

IV-80

退職前後における高齢者の交通行動の変化

玉野総合コンサルタント 正会員 松島 智雄
 広島大学 正会員 杉恵 頼寧
 広島大学 正会員 大東 延幸

1. 背景と目的

現在、我が国は死亡率・出生率の低下や平均寿命の伸びに伴い、他の先進国では例を見ないほど高齢化が進行している。来たるべき高齢社会に向けて、高齢者の社会参加を前提とした環境づくりが重要な地域課題となるが、その中で交通計画は再検討すべき事項も多い。この新たに直面する課題に対して、現在のところの高齢者交通の実態の把握不足や、それに対する我々の問題認識・関心の低さを解消し、さらなる調査・分析の発展が必要である。

また、高齢者の中でも高齢を感じさせないほど活発に行動する人々もあり、特に退職直後の高齢者にこのような傾向が見られる。そこで、本研究においては、退職というライフステージのターニング・ポイントに着目し、交通行動の変化を明らかにすることにより、「退職後の交通」について把握することを目的とする。

2. 調査概要・集計結果

【調査概要】 退職をきっかけとした高齢者の交通行動の変化を把握するため、退職者を対象にアンケート調査を実施することにした。そこで、マツダ(株)の協力により、マツダ(株)JOB 談話室の会員から対象者を抽出した。対象地域は広島市を中心とした2市（広島市・廿日市市）3町（府中町・海田町・坂町）である。調査票配布数は1000通であり、回収数は572通(57.2%)であった。

【集計結果】 このデータによる集計は、自動車利用が退職前後でどのように変化するかを中心に、退職後の高齢者の交通行動を分析した。

図-1.2 に各交通手段の利用日数（日／週）について示す。図-1 は、対象者全員の平均（グロス）で、自動車（自分で運転）と公共交通機関の平均利用日数の減少が目立つ。日常生活において行動範囲が狭くなり、比較的短い移動が増えたため、逆に自転車・徒歩の利用割合が高くなっている。図-2 は、各交通手段を利用した人の平均（ネット）で、自転車を除き、各交通手段とも利用日数は減少傾向にあり、中でも自動車（自分で運転）・公共交通機関の減少が目立つ。そ

れは、通勤等の定期的なトリップが減ったためであると考えられる。

図-1.2 を通して、退職後は公共交通機関の役割が非常に小さくなることがわかる。一方、退職後も自動車（自分で運転）が、重要な交通手段であることには間違いのない、同乗による自動車利用が極端に少ないのは、調査の対象者のほとんどが男性（99.3%）であるためと考えられる。

図-3 に現在の就業の有無別自動車利用変化について示す。就業者・非就業者では自分の運転による自動車利用に大きな違いがあり、非就業者に減少傾向が見られる。就業者は、退職後のライフスタイルにそれほど変化がないため、非就業者より変化は小さい。

図-4 に退職後の経過年数別自動車保有状況について示す。経過年数が増すほど、非保有率が増加し、専用車保有率は減少している。10年以上になると、専用車保有から家族で保有するといった形態へ移行していく傾向が見られる。

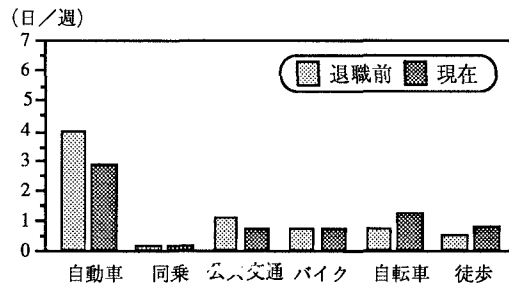


図-1 各交通手段の利用日数（グロス）

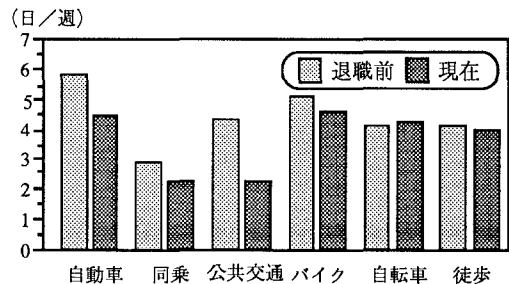


図-2 各交通手段の利用日数（ネット）

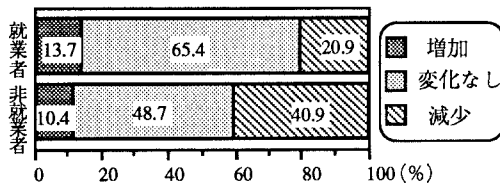


図-3 就業の有無別自動車利用変化

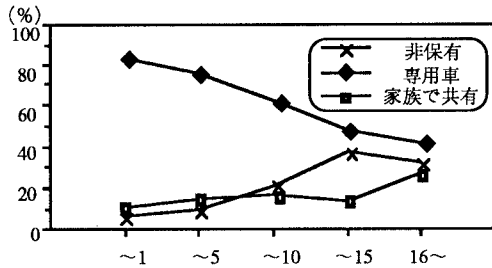


図-4 退職後の経過年数別自動車保有状況

3. 自動車利用行動モデルの推定

退職を契機として交通行動に変化が生じることが明らかになったので、特に自分の運転による自動車利用を取り上げて、オーダード・プロビットモデルの構築を行った。質問形式は退職前と現在の自動車利用形態についてそれぞれ質問しており、それを集計した結果、自分の運転による自動車の利用回数が「（退職前と比べて）増加」、「やや増加」、「変化なし」、「やや減少」、「減少」の5段階の回答カテゴリーを設定した。「増加」とは、利用日数が週5日以上増加したもので、「やや増加」とは、週1日～4日増加したものとし、減少についても同様である。

個人 i 、カテゴリー j の効用関数 U_{ij} をその確定項 V_{ij} とランダム項 ε_{ij} を用いて次のように示す。

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

V_{ij} の説明変数は、表-1 に示す通りである。個人 i の回答カテゴリーが j である場合の確率 $P_i(j)$ は θ を閾値とすると、次式のように表される。

$$P_i(j) = P_i(\theta_{k-1} \leq U_{ij} \leq \theta_k) = \int_{\theta_{k-1} - V_{ij}}^{\theta_k - V_{ij}} f(\varepsilon_{ij}) d\varepsilon \quad (2)$$

ただし、 $f(\varepsilon_{ij})$ は ε_{ij} の確率密度関数であり、正規分布を仮定する。

推定結果（表-1）より、パラメータの符号が正の場合は、自動車利用が増加する方向にあることを意味し、逆に負の場合は減少する方向にあることを意味する。年齢、就業の有無、居住地、世帯人数のパラメー

タの符号は妥当であり、年齢、就業の有無に関しては、 t 値が有意となった。高齢化が進み、仕事から離れ、都心部に住み、世帯人数が少数になるほど自分の運転による自動車の利用回数が減少する傾向にあることが分かる。自家用車の保有については、パラメータの符号が妥当ではない。これは、各家庭の自家用車保有率が高い（81.2%）ため生じたものと考えられるが、パラメータ値は小さく、有意ではないため、自動車の利用回数への影響は小さい。

表-1 自動車利用行動モデルの推定結果

説明変数	パラメータ
定数項	0.591 (1.01)
年齢	0.019 (2.32) *
就業の有無 (就業者→1, 非就業者→0)	-0.351 (3.23) **
居住地 (都心部→1, 郊外→0)	0.183 (1.89)
世帯人数	-0.031 (0.88)
自家用車の保有 (保有→1, 非保有→0)	0.056 (0.44)
閾値パラメータ D1	0.709 (12.8) **
閾値パラメータ D2	1.274 (40.2) **
閾値パラメータ D3	0.803 (22.1) **
初期尤度	-366.260
最終尤度	-652.521
尤度比	0.223
サンプル数	524

() 内は t 値 * : 5% 有意 ** : 1% 有意

回答カテゴリー（C）と閾値の関係を図-5 に示す。C3に相当する人が312人で全体の約半数も占めるため、閾値もC3が最も大きい結果となった。

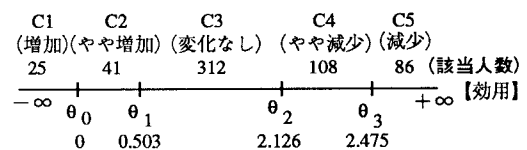


図-5 回答カテゴリーと閾値

4. 結論

退職後の交通行動の変化は、身体的な衰えでなく、退職によるライフスタイルの変化によるものであることが分かった。また、自動車利用に関しては、個人の社会経済属性（年齢、現在の就業の有無、居住地）により利用回数の変化が生じることが分かった。